## VERTRAG ÜBE DIE INTERNATIONALE ZUSAI ENARBEIT AUF DEM

GEBIET DES PATENTWESENS

REC'D 07 SEP 2004

WIPO

PCT

#### **PCT** INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts T 44513WO/WK/js				WEITERES VORG	EHEN		g über die Übersendung des internationa üfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	)
			denzelchen	Internationales Anmelde	edatum (	(Tag/Monat/Jahr)	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)	COPY
PCT	DE O	)3/03	906	26.11.2003			09.12.2002	Ö
			entklassifikation (IPK) oder	nationale Klassifikation u	nd IPK			
B29	C49/3	88	•					<b>E</b>
								¥
Anme								7
ואט	COR	GME	BH RAHN PLASTMAS	CHINEN .				AVAILABLE
						•		
1.			ernationale vorläufige Pr ten Behörde erstellt und				onalen vorläufigen Prüfung	လ
l I	beat	iiiiayi	en benorde erstellt und	wird dem Armeider ge	illab Al	tikei 36 übeiiii	ttert.	BEST
2.	Dies	er BE	RICHT umfaßt insgesar	nt 5 Blätter einschließ	ich dies	ses Deckblatts.		
	Ø	Auß	erdem liegen dem Beric	ht ANLAGEN bei: dabe	i hande	elt es sich um 8	lätter mit Beschreibungen, Ansprüch	ıen
		und/	oder Zeichnungen, die o	eändert wurden und di	esem E	Bericht zugrund	e liegen, und/oder Blätter mit vor die nitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zu	ser
		PCT		enchigungen (siehe h	egei 70	. 16 unu Absciii	int 607 der Verwandingsrichtlinieri zu	1111
	Dies	e Anl	agen umfassen insgesa	mt 5 Blätter.				
3.	Dies	er Be	richt enthält Angaben zu	ı folgenden Punkten:				
	ſ	$\boxtimes$	Grundlage des Besche	eids				
	13		Priorität	,,,,,,				
	m		Keine Erstellung eines	Gutachtens über Neul	neit, erf	inderische Tätig	gkeit und gewerbliche Anwendbarkei	it
	IV		Mangelnde Einheitlich	keit der Erfindung				
	٧	$\boxtimes$					eit, der erfinderischen Tätigkeit und	der
	VI		Bestimmte angeführte	•	і Егкіаг	ungen zur Stutz	zung dieser Feststellung	
	VII		_	· internationalen Anmel	duna		•	
	VIII		Bestimmte Bemerkung		-	dung		
						•		
Datu	m der	Einreid	chung des Antrags		Datun	n der Fertigstellur	ng dieses Berichts	
04.05.2004					07.0	9.2004		
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung				onalen Prüfung	Bevol	Imächtigter Bedie	ensteter	
	ftragte	n Beh	örde	•	2000		- Andreas Petan	B. was
_	The state of	NL	ropäisches Patentamt - P.E -2280 HV Rijswijk - Pays B	as	Kosi	cki, T	i 0	
Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 65 Fax: +31 70 340 - 3016				651 epo ni		31 70 340-3432		S. Sala

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/03906

			_		_
I. G	rundi	age (	des	Beri	chts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)):

	Bes	schreibung, Seiten	
	3-6		in der ursprünglich eingereichten Fassung
	1, 2	, 2a	eingegangen am 08.06.2004 mit Schreiben vom 02.06.2004
	Ans	sprüche, Nr.	
	1-7		eingegangen am 08.06.2004 mit Schreiben vom 02.06.2004
	Zei	chnungen, Blätter	
	1-3		in der ursprünglich eingereichten Fassung
2.	die	internationale Anmelo	e: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der dung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern is anderes angegeben ist.
	Die eing	Bestandteile standen gereicht; dabei hande	n der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache It es sich um:
		die Sprache der Übe (nach Regel 23.1(b))	ersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist ).
		die Veröffentlichungs	ssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
		die Sprache der Übe worden ist (nach Re	ersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht gel 55.2 und/oder 55.3).
3.	Hins inte	sichtlich der in der inte rnationale vorläufige l	ernationalen Anmeldung offenbarten <b>Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz</b> ist die Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:
		in der internationaler	n Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
		zusammen mit der ir	nternationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
		bei der Behörde nac	hträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
		bei der Behörde nac	hträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
		Die Erklärung, daß d Offenbarungsgehalt	las nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
		Die Erklärung, daß d Sequenzprotokoll en	lie in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen itsprechen, wurde vorgelegt.
4.	Aufg	grund der Änderungei	n sind folgende Unterlagen fortgefallen:
		Beschreibung,	Seiten:
		Ansprüche,	Nr.:
		Zeichnungen,	Blatt:

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/03906

5. Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

- 6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:
- V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- 1. Feststellung

Neuheit (N) Ja: Ansprüche 1-7

Nein: Ansprüche

Erfinderische Tätigkeit (IS) Ja: Ansprüche 1-7

Nein: Ansprüche

Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) Ja: Ansprüche: 1-7

Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

#### <u>Zu Punkt V</u>

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D1: US-A-6457965

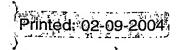
- 2. Bezüglich Artikel 33 PCT wird das folgende angemerkt.
- Dokument D1, das als Stand der Technik für den unabhängigen 2.1 Vorrichtungsanspruch 1 angesehen wird, offenbart vgl. Beschreibung Seite 1, eine Vorrichtung zur Herstellung von Querrippenrohren, mit Formbackenhälften, die entlang zweier endloser Führungsbahnen aneinander anliegend mittels jeweils einer zugehörigen Antriebseinrichtung umlaufend bewegt werden, wobei die beiden Führungsbahnen eine gemeinsame Formstrecke, jeweils eine Rücklaufstrecke und jeweils zwei Umlenkstrecken aufweisen, wobei die jeweilige Umlenkstrecke ein Umlenkorgan mit einem bogenförmigen Führungsrand aufweist, wobei die Führungsbahnen entlang der gemeinsamen Formstrecke längliche Verschleisselemente aus Metall aufweisen, die an einer Basiseinrichtung der Vorrichtung austauschbar vorgesehen sind, von dem sich der Gegenstand des Anspruchs 1, dadurch unterscheidet, daß die Führungsbahnen entlang der gemeinsamen Formstrecke und entlang den Rücklaufstrecken längliche Verschleisselemente aus einem verschleissarmen Kunststoffmaterial aufweisen.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu und erfüllt Artikel 33 (2) PCT.

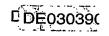
Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe erscheint in der Vereinfachung des Verfangens von den Verschleisselementen (vgl. Seite 2, Zeilen 1-5 der Anmeldung) zu liegen.

Die Merkmale der Lösung gemäß dem kennzeichnenden Teils des Anspruch 1, d.h. daß die "die Führungsbahnen entlang der gemeinsamen Formstrecke und entlang den Rücklaufstrecken längliche Verschleisselemente aus einem verschleissarmen Kunststoffmaterial aufweisen" ist nicht aus dem vorliegenden Stand der Technik bekannt. Folglich erscheint der Gegenstand des Anspruchs 1 auf einer erfinderischen Tätigkeit zu beruhen und erfüllt das in Artikel 33(3) PCT genannte Kriterium.

- Die Ansprüche 2-7, die von Anspruch 1 abhängig sind, erfüllen ebenfalls die 3. Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.
- Die Ansprüche 1-7 erfüllen auch die gewerblichen Anwendbarkeit, Artikel 33(4) 4. PCT.







#### Vorrichtung zur Herstellung von Querrippenrohren

5

20

25

30

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1 zur Herstellung von Querrippenrohren.

Aus der DE 197 02 645 C1 ist beispielsweise eine Vorrichtung zur Herstellung von Querrippenrohren bekannt, die entlang der gemeinsamen Formstrecke zur Führung der Formbackenhälften eine Linearführungseinrichtung aufweist, die von einem länglichen zentralen Gleitkörper, vorzugsweise aus einer Gleitmetallegierung, und zwei seitlich neben dem Gleitkörper vorgesehenen ölgeschmierten Führungskörpern, vorzugsweise aus einem abriebfesten Metall, gebildet ist.

Aus der US-A-6457965 ist eine Vorrichtung zur Herstellung von Querrippenrohren bekannt, mit Formbackenhälften, die entlang zweier endloser Führungsbahnen mittels jeweils einer zugehörigen Antriebseinrichtung umlaufend bewegt werden. Die Formbackenhälften der jeweiligen Führungsbahn sind mittels einer endlosen Kette miteinander verbunden. Die beiden Führungsbahnen weisen eine gemeinsame Formstrecke, jeweils eine Rücklaufstrecke und jeweils zwei Umlenkstrecken auf. An den Umlenkstrecken liegen die Formbackenhälften nicht aneinander an. Diese bekannte Vorrichtung weist ein Maschinenbett mit einer Grundplatte aus Stahl und mit einer darauf angebrachten Auflageplatte aus einem Gleitlagermetall, beispielsweise Bronze, auf.

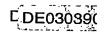
Gattungsgemäße Vorrichtungen, wie sie beispielsweise aus den oben zitierten Druckschriften bekannt sind, mit Verschleißteilen aus Metall weisen den Mangel auf, daß die Verschleißteile relativ kostenintensiv sind. Ein weiterer Mangel besteht darin, daß ein Austausch der Verschleißteile, wie er nach einer langen Betriebsdauer der Vorrichtung oftmals nicht vermeidbar ist, sehr zeitaufwendig und folglich ebenfalls

10

15

20

25



2

kostenintensiv ist. Oftmals ist es dem Anwender einer solchen bekannten Vorrichtung gar nicht möglich, den erforderlichen Austausch vorzunehmen, was bedeutet, daß entweder die Vorrichtung an den Hersteller derselben zurückgesandt oder daß ein Monteur des Herstellers der Vorrichtung zum Anwender der Vorrichtung abgesandt werden muß. Das alles ist mit einem erheblichen Aufwand verbunden.

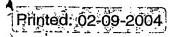
In Kenntnis dieser Gegebenheiten liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, wobei die Verschleißteile vergleichsweise preisgünstig sind und der Austausch der Verschleißteile einfach und zeitsparend – auch vom Anwender der Vorrichtung vor Ort – innerhalb kürzester Zeit möglich ist.

Diese Aufgabe wird bei einer Vorrichtung der eingangs genannten Art erfindungsgemäß durch die Merkmale des Kennzeichenteiles des Anspruches 1 gelöst.

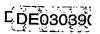
Die länglichen Verschleißelemente aus dem verschleißarmen Kunststoffmaterial sind an der Basiseinrichtung der erfindungsgemäßen Vorrichtung derartig vorgesehen, daß sie im Bedarfsfall, d.h. nach einer langen Betriebsdauer der Vorrichtung und einer entsprechenden Abnutzung, d.h. einem entsprechenden Verschleiß der Verschleißteile, einfach und zeitsparend ausgetauscht und durch ungebrauchte neue Kunststoff-Verschleißteile ersetzt werden können.

Um während des Betriebes der erfindungsgemäßen Vorrichtung jederzeit eine zuverlässige Anlage der Verschleißteile an den entlang der endlosen Führungsbahnen aneinander anliegend umlaufenden Formbackenhälften zu gewährleisten, sind die länglichen Verschleißelemente aus verschleißarmem Kunststoffmaterial an der Basiseinrichtung vorzugsweise federnd vorgesehen.

Die länglichen Verschleißelemente bestehen vorzugsweise aus einem verschleißarmen Kunststoffmaterial. Als besonders vorteilhaft hat es sich erwiesen, wenn ein Kunststoffmaterial mit Öleinlagerungen für die Verschleißelemente zur

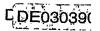






2a

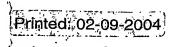
Anwendung gelangt, weil hierdurch die Reibung zwischen den Verschleißelementen und den Formbackenhälften minimiert und folglich die Produktivität der Vorrichtung entsprechend erhöht wird.



7

#### Ansprüche:

- 1. Vorrichtung zur Herstellung von Querrippenrohren, mit Formbackenhälften (16), die entlang zweier endloser Führungsbahnen (14) aneinander anliegend mittels 10 jeweils einer zugehörigen Antriebseinrichtung umlaufend bewegt werden, wobei die beiden Führungsbahnen (14) eine gemeinsame Formstrecke (18), jeweils eine Rücklaufstrecke (20) und jeweils zwei Umlenkstrecken (22, 24) aufweisen, wobei die jeweilige Umlenkstrecke (22, 24) ein Umlenkorgan (26, 28) mit einem bogenförmigen Führungsrand aufweist, wobei die Führungsbahnen (14) längliche 15 Verschleißelemente (30) aufweisen, die an einer Basiseinrichtung (12) der Vorrichtung (10) austauschbar vorgesehen sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsbahnen (14) entlang der gemeinsamen Formstrecke (18) und entlang den Rücklaufstrecken (20) längliche Verschleißelemente (30) aus einem 20 verschleißarmen Kunststoffmaterial aufweisen.
- 2. Vorrichtung nach Anspruch 1,
   d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
   daß die länglichen Verschleißelemente (30) an der Basiseinrichtung (12) federnd vorgesehen sind.
- 3. Vorrichtung nach Anspruch 1,
  d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
  daß das Kunststoffmaterial Öleinlagerungen aufweist.







8

- 4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die länglichen Verschleißelemente (30) mit zwei Längsschlitzen (34, 36) ausgebildet sind, die voneinander seitlich beabstandet zueinander parallel vorgesehen sind und die mit einem Kühlmediumzulauf (42) und mit einem Kühlmediumablauf (44) der Formbackenhälften (16) deckungsgleich vorgesehen sind.
- 5. Vorrichtung nach Anspruch 1,
   d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
   daß die zwischen der gemeinsamen Formstrecke (18) und den beiden Rücklaufstrecken (20) vorgesehenen Umlenkorgane (26, 28) aus einem verschleißarmen Kunststoffmaterial bestehen.
- 6. Vorrichtung nach Anspruch 5,d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,daß das Kunststoffmaterial Öleinlagerungen aufweist.
- Vorrichtung nach Anspruch 5 oder 6,
   d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
   daß die Umlenkorgane (26, 28) jeweils mit einer ein temperatur- und/oder geschwindigkeitsabhängiges Toleranzspiel der entlang der zugehörigen Führungsbahn (14) umlaufenden Formbackenhälften (16) ausgleichenden Kompensationseinrichtung (50) verbunden sind.

25

### PATENT COOPERATION T





### INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

			<b>ン</b> ラチ	044		
	Slatic	on •	PATENT CO	OPERATION T	TY	PCT/DE2003/
an	Ster			PCT		and a second second
K. Cr.		INTERNA'	TIONAL PREL	IMINARY EXAMIN	ATION REP	ORT
			(PCT Ar	ticle 36 and Rule 70)		
Applica		ent's file reference 13WO/70/Hs	FOR FURTHE	R ACTION See Notifi	cation of Tran	smittal of Internation ort (Form PCT/IPEA/416
Internat	tional appli PCT/DE	cation No. E2003/003906	International filir	ng date (day/month/year) r 2003 (26.11.2003)	Priority date (de	ny/month/year)
Internat	tional Pater B29C 49	nt Classification (IPC) or /38	national classification	on and IPC	09 Decemb	er 2002 (09.12.2002
Amalia						
Applica	int	UNI	COR GMBH RA	HN PLASTMASCHI	NEN	
1.	This internand is trans	ational preliminary exan smitted to the applicant a	nination report has be according to Article 3	een prepared by this Interna	ational Preliminar	Examining Authority
2.				ets, including this cover sh		
į	This ame	report is also accompan nded and are the basis fo	ied by ANNEXES, i	e., sheets of the description neets containing rectification	ı, claims and/or dı	awings which have been
	70.1	o and Section 607 of the	Administrative Instr	uctions under the PCT).	ons made before	this Authority (see Rule
	1 nes	se annexes consist of a to	tal of5	_ sheets.		
3. 7	This report	contains indications rela	ting to the following	items:		
-	- I 🔀	Basis of the report				
	п []	Priority				
	IV $\square$	Lack of unity of inve	f opinion with regard	to novelty, inventive step	and industrial app	licability
	v 🖂		andon Auti-1- agos	rith regard to novelty, inver	itive sten or indus	trial and the Late
	vi 🗌	Certain documents ci		1 statement	or or or or midds	urar appricaomity;
	VII 🗌	Certain defects in the		tion		
7	VIII	Certain observations				
Date of sul	bmission of	f the demand		Date of completion of the	is teno-t	
	04 1	May 2004 (04.05.20	04)		ust 2005 (29.0)	3.2005)
ame and 1	mailing add	iress of the IPEA/EP		Authorized officer	<u> </u>	
acsimile N	٧o.			Telephone No.		
orm PCT/I	IPEA/409 (	cover sheet) (July 1998)				

### INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

international application No.

PCT/DE2003/003906

	I. Basi	is of the i	report	FC1/DE2003/003906
			to the elements of the international application:*	
İ		the int	ternational application as originally filed	
			scription:	
		pages	3-6	, as originally filed
		pages		<b>C1</b> • • • •
	<del></del>	pages	, filed with the letter	of 08 June 2004 (08.06.2004)
- 1	$\bowtie$	the cla	ims:	(**************************************
ĺ		pages		
- 1		pages	, as amended (to	, as originally filed
		pages		
		pages	1-7, filed with the letter	, filed with the demand
-	$\boxtimes$	the dra	wings:	01 00 Julie 2004 (08.06.2004)
- [		pages		
		pages	1-3	, as originally filed
		pages		
- [		he seane	, filed with the letter	of
ļ	Ш,	pages	nce listing part of the description:	
ı		pages		as originally filed
		pages .		
		•	, filed with the letter	of
	With prelim	the lang the lang or 55.3) regard to inary exi containe filed tog furnished furnished The state internation The amer	the language, all the elements marked above were available or furnished all application was filed, unless otherwise indicated under this item. It is were available or furnished to this Authority in the following language guage of a translation furnished for the purposes of international search (under guage of publication of the international application (under Rule 48.3(b)). It guage of the translation furnished for the purposes of international prelimitation and prelimitation and prelimitation was carried out on the basis of the sequence disclosed in the internation was carried out on the basis of the sequence listing: and in the international application in written form. The international application in computer readable form. It is subsequently to this Authority in written form. It is subsequently to this Authority in computer readable form. It is subsequently to this Authority in computer readable form. It is subsequently to this Authority in computer readable form. It is subsequently to this Authority in computer readable form. It is subsequently to this Authority in computer readable form. It is subsequently to this Authority in computer readable form. It is identification as filed has been furnished.  The definition of:  The definition of the internation of:  The definition of the internation of the purposes of international search (under Rule 48.3(b)).  The definition of the purposes of international search (under Rule 48.3(b)).  The definition of the purposes of international search (under Rule 48.3(b)).  The definition of the purposes of international search (under Rule 48.3(b)).  The definition of the purposes of international search (under Rule 48.3(b)).  The definition of the purposes of international search (under Rule 48.3(b)).  The definition of the purposes of international search (under Rule 48.3(b)).  The definition of the purposes of international search (under Rule 48.3(b)).  The definition of the purposes of international search (under Rule 48.3(b)).  The definition of the purposes of inte	which is: er Rule 23.1(b)).  nary examination (under Rule 55.2 and/ ernational application, the international  not go beyond the disclosure in the
5.	T	his repor	t has been established as if (some of) the amendments had not been made, disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**	since they have been considered to go
_	Replace in this i and 70. I	ment she report as 17).	ets which have been furnished to the receiving Office in response to an inv s "originally filed" and are not annexed to this report since they do	itation under Article 14 are referred to not contain amendments (Rule 70.16
ſ	wy repl	ucemen!	sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and an	nexed to this report.
			0 (Paul D (T. ). 1000)	·

V.	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial a citations and explanations supporting such statement	pplicability;
		1

1.	Statement			
	Novelty (N)	Claims	1-7	YES
		Claims		NO
	Inventive step (IS)	Claims	1-7	YES
		Claims		NO
	Industrial applicability (IA)	Claims	1-7	YES
		Claims		NO

#### Citations and explanations

Reference is made to the following document:

D1: US-A-6457965.

- The following observations are made with reference to PCT Article 33.
- Document D1, which is considered the prior art 2.1 closest to the independent device claim 1, discloses (see the description, page 1), a device for producing pipes having transverse ribs, using mould half shells which contact each other and are continuously moved along two continuous guide tracks by means of a drive device, one of which is assigned to each shell, wherein the two guide tracks have a shared moulding path, one return path each and two deflection paths each, wherein the relevant deflection path has a deflection element with a curved guide edge, wherein along the shared moulding path the guide tracks have elongated wear elements made of metal and designed such that they can be exchanged at a base unit of the device, from which the subject matter of claim 1 differs in that along the shared moulding path and the return paths the

guide tracks have elongated wear elements made of a low-wear plastic material.

The subject matter of claim 1 is therefore novel and satisfies PCT Article 33(2).

The problem to be solved by the present invention appears to be that of simplifying the replacement of the wear elements (see page 2, lines 1-5, of the application).

The features of the solution according to the characterizing part of claim 1, that is to say, the features according to which "along the shared moulding path and the return paths the guide tracks have elongated wear elements made of a low-wear plastic material", are not known from the relevant prior art. Consequently, the subject matter of claim 1 appears to involve an inventive step and to meet the requirements of PCT Article 33(3).

- 3. Claims 2-7, which are dependent on claim 1, likewise meet the PCT requirements for novelty and inventive step.
- 4. Claims 1-7 also meet the industrial applicability requirement of PCT Article 33(4).

# This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

#### **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

D	efects in the images include but are not limited to the items checked:
	☐ BLACK BORDERS
	☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
	☐ FADED TEXT OR DRAWING
	BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
	☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
	☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
	☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
	☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
	REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

#### IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

OTHER:

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.